

THE TURKISH SHORT VERSION OF THE INTOLERANCE OF UNCERTAINTY (IUS-12) SCALE: THE STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY

**BELİRSİZLİĞE TAHAMMÜLSÜZLÜK ÖLÇEĞİ (BTÖ-12) TÜRKÇE
FORMU: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI***

**Hakan SARIÇAM¹
Filiz Mine ERGUVAN²
Ahmet AKIN³
Mehmet Şirin AKÇA⁴**

Abstract

The aim of this research is to adapt the Short Version of the Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12) (Carleton, Norton, & Asmundson, 2007) to Turkish and to examine its psychometric properties. The research was conducted on total 593 (201 + 392) university students in two mid-state universities. The validity and reliability of scale was investigated by test re-test, Cronbach alpha, exploratory and confirmatory factor analysis and criterion related validity methods Coping Flexibility Scale and Educational Stress Scale were used for the criterion related validity. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy of .85 and a significant result on Bartlett's test of Sphericity $\chi^2= 5052,53$ ($p < .001$, $df= 66$). Results confirmatory factor analyses demonstrated that 12 items yielded two factor as original form and that the two-dimensional model was well fit ($\chi^2= 147.20$, $df= 48$, $RMSEA=.073$, $CFI=.95$, $IFI=.95$, $GFI=.94$, and $SRMR=.046$). Factor loadings ranged from .55 to .87. Cronbach alpha internal consistency coefficient was found as .88 for overall scale, .84 for prospective anxiety subscale and .77 for inhibitory anxiety subscale. In the concurrent validity significant relationships were found between the Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12) and Coping Flexibility Scale, Educational Stress Scale ($r= -.43$, .41 respectively). Test-retest reliability coefficient was .74. Corrected item-total correlations ranged from .42 to .68.

Keywords: Intolerance of uncertainty, validity, reliability, factor analysis

Özet

Bu araştırmanın amacı Carleton, Norton, & Asmundson (2007) tarafından geliştirilen Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğini (BTÖ-12) Türkçeye uyarlamak ve ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizlerini yapmaktır. Araştırmaya farklı 2 üniversiteden (201 + 392) toplam 593 üniversite öğrencisi katılmıştır. Ölçeğin psikometrik özellikleri, test-tekrar test, iç tutarlık, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve ölçüt bağıntılı geçerlik yöntemleriyle incelenmiştir. Ölçüt bağıntılı geçerlik için Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ile birlikte Başa Çıkma Esnekliği Ölçeği ve Eğitim Stresi Ölçeği kullanılmıştır. KMO örneklem uygunluk katsayısı .85, Barlett testi χ^2 değeri 5052,53 ($p < .001$, $sd= 66$) bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği için uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde orijinal formla tutarlı olarak 12 maddenin iki boyutta (ileriye yönelik kaygı, engelleyici kaygı) toplandığı görülmüştür ($\chi^2= 147.20$, $sd= 48$, $RMSEA=.073$, $CFI=.95$, $IFI=.95$, $GFI=.94$, $SRMR=.046$). Ölçeğin faktör yükleri .55 ile .87 arasında sıralanmakta olup; Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ölçeğin bütünü için .88; ileriye yönelik kaygı alt boyutu için .84, engelleyici kaygı alt boyutu için .77 olarak bulunmuştur. Ölçüt geçerliği çalışmasında belirsizliğe tahammülsüzlük ile başa çıkma esnekliği arasında negatif ($r= -.43$); eğitim stresi ile .41 pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Test-tekrar test korelasyon katsayısı .74 olarak bulunmuş; ayrıca ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .42 ile .68 arasında sıralandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Belirsizliğe tahammülsüzlük, geçerlik, güvenirlik, faktör analizi.

* Bu çalışmanın bir kısmı, 26-28 Nisan 2013 tarihleri arasında Kütahya'da gerçekleştirilen International Conference on Innovation and Challenges in Education (CICE 2013) başlıklı kongrede sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

1 Yrd.Doç.Dr. Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, hakan.saricam@dpu.edu.tr

2 Yüksek lisans öğrencisi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler ABD

3 Doç.Dr. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitimde Psikolojik Hizmetler ABD

4 Yüksek lisans öğrencisi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler ABD

GİRİŞ

Belirsizlik kavramı bir olayın veya herhangi bir davranışın sonucunun ne olacağını bilmeme olarak tanımlanır (Sarı, 2007). Yani gelecek ile ilgili beklentilerin başka bir deyişle geleceğin net olmamasıdır. Belirsizlik insan psikolojisi üzerinde olumsuz etkiler bırakabilen bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Belirsizlik kavramı genel olarak devamında endişe kaygı ve korku kavramını beraberinde getirir (Sarı & Dağ, 2009). Çünkü insanın yaratılışı gereği geleceğinden emin olmak ve yarınını garanti altına almak ister (Grenier, Barette & Ladouceur, 2005). Bundan dolayı kişinin yaşantısında belirsizlik varsa bu durum hem psikolojik iyi oluş hem de öznel iyi oluş üzerinde olumsuz etkiler yaratır. Literatür incelendiğinde bu etkilerin genellikle tahammülsüzlük kavramı ile tanımlandığı görülmektedir. Belirsizliğe tahammülsüzlük, belirsiz olay ve durumlara karşı duygusal, bilişsel ve davranışsal olumsuz tepki verme yatkınlığı olarak tanımlanır (Buhr & Dugas, 2002).

Yapılan birçok çalışma ve psikoloji literatürüne göre belirsizliğe tahammülsüzlük ile endişe bir bütünün parçalarıymış gibi bir arada olduğu, yani biri olursa diğersinin de olma olasılığının yüksek olabileceği iddia edilmektedir (Dugas, Schwartz, & Francis, 2004; Holaway, Heimberg & Coles, 2006; Koerner, Dugas, 2008; Sarı & Dağ, 2009). Özellikle belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizliğe tahammülsüzlüğün endişenin özellikle patolojik endişenin oluşmasını tetiklediği bildirilmektedir (Buhr & Dugas, 2002; Starcevic & Berle, 2006). Belirsizliğe tahammülsüzlük kavramı endişe gibi bazı psikopatolojik durumlar ile ilişkili olduğundan birçok araştırmacı bu kavramın kendisini de psikopatolojik olarak değerlendirmektedir (Ladouceur, Gosselin & Dugas, 2000). Örneğin, hem yaygın anksiyete bozuklukları, hem endişe merkezli depresyon, hem de obsesif kompulsif bozukluk ile yakından ilişkili olması belirsizliğe tahammülsüzlüğü psikopatolojik yapmaktadır (Holaway, Heimberg & Coles, 2006).

Daha kapsamlı açıklayacak olursak bilişsel modeller bağlamında yaygın anksiyete bozukluklarının belirsizliğe tahammülsüzlük, endişe ile ilgili pozitif düşünceler, bilişsel kaçınma, problem çözmede yetersizlik şeklinde dört temel bileşeni vardır (Sevinçok, 2007). Yani belirsizliğe tahammülsüzlük patolojik endişe gibi yaygın anksiyetenin oluşmasında da etkin bir role sahiptir. Obsesif kompulsif bozukluğun etiolojisini açıklayan bilişsel teoriler kapsamında ise belirsizliğe tahammülsüzlük, düşüncelerin kontrolü, abartılı tehdit algısı, mükemmeliyetçilik, abartılı sorumluluk algısı, düşüncenin önemsenmesi şeklinde altı hatalı değerlendirme ve inanç alanı ortaya konmuştur (Reynolds & Reeves, 2008; Sica, Coradeschi, Sanavio, Dorz, Manchisi, & Novara, 2004). Özellikle şüphe duyma ve kontrol etme kompülsiyonlarının belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Farrell & Barrett, 2006; Segalas ve diğerleri, 2008).

Carleton, Norton, & Asmundson (2007) Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin kısa formunu oluştururken, Freeston, Rhéaume, Letarte, Dugas & Ladouceur (1994) tarafından geliştirilen 27 maddelik ölçeği esas almışlardır. Ölçek yetişkinler için kendini değerlendirmeye yönelik (self-report) 5'li Likert ("1" Bana hiç uygun değil, "2" Bana çok az uygun, "3" Bana biraz uygun, "4" Bana çok uygun ve "5" Bana tamamen uygun) bir ölçektir. Ölçeğin 1. maddesi ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 12 ile 60 arasında değişmektedir. Yükselen puanlar yüksek düzeyde belirsizliğe tahammülsüzlüğü göstermektedir. 12 maddeden oluşan Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı normal insanlardan oluşan örneklemde .91, klinik hastalardan oluşan örneklemde ise .92 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin, 27 maddelik orijinal form ile ilişki katsayısı $r = .96$ olarak hesaplanmıştır.

Belirsizliğe tahammülsüzlük kavramının endişe, kaygı, obsesif kompulsif ve depresyon gibi psikopatolojik yapılarla ilişkili olmasından (Holaway ve diğerleri, 2006; Ladouceur ve diğerleri, 2000) dolayı psikolojik iyi oluş ve yaşam kalitesini etkilemektedir (Çardak, 2012; Stengler-Wenzke, Kroll, Matschinger, Angermeyer, 2006). Bu yüzden belirsizliğe tahammülsüz düzeyinin belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili çalışmalar incelendiğinde kavram yeni ve güncel olmakla birlikte, bu düzeyi değerlendirecek ve yorumlayacak çok az ölme aracına rastlanılmıştır. Belirsizliğe tahammülsüzlük kavramı ya başka ölçme araçlarının alt faktörü olarak değerlendirilmiş ya da ilgili ölçme aracının madde sayısı fazladır. Örneğin, Boysan, Beşiroğlu ve Çetinkaya (2010) tarafından Türkçeye adapte edilen Obsesif İnanışlar Ölçeği-44'nin (OIÖ-44) bir alt boyutu olarak mükemmelyetçilik/belirsizliğe tahammülsüzlük faktörü göze çapmaktadır. Veya kavramla ilgili değerlendirme yapılabilecek en bilinen ölçek Buhr ve Dugas (2002) tarafından geliştirilen Sarı ve Dağ (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan 27 maddelik Belirsizliğe Tahammülsüz Ölçeğidir. Fakat ilişkisel çalışmalarda 27 maddelik ölçeğin yanına 20 maddelik iki ölçme aracı daha eklenip uygulama yapıldığında soru sayısının (67 madde gibi) fazla olması sebebiyle çalışmaya katılanlar ve uygulayıcılar için sınırlılık doğurabilir. Bundan dolayı belirsizliğe tahammülsüzlük kavramını değerlendirecek kısa bir ölçme aracının olması ülkemizde ilgili alan yazına katkı sağlayacağını düşündürmektedir. Bu çalışmanın amacı, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin Kısa Formunun (BTÖ-12) Türkçeye uyarlamak ve ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemektir.

YÖNTEM

Çalışma grubu

Bu araştırma iki ayrı üniversitede öğrenim gören toplamda 593 (201+392) üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Öğrencilerin 83'ü fen bilgisi öğretmenliği, 121'i okul öncesi öğretmenliği, 105'i psikolojik danışmanlık ve rehberlik, 102'si sınıf öğretmenliği, 71'i sosyal bilgiler öğretmenliği ve 111'i din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmektedir. Yaşları 18 ile 34 yaş arasında değişmekte ve yaş ortalaması 23.1 (standart sapma=4.98) olan öğrencilerin 291'i (% 49.07) erkek ve 302'si (% 50.03) kız öğrenciden oluşmaktadır.

Veri toplama araçları

Çalışmada veri toplamak amacıyla Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin yanı sıra ölçüt (uyum) geçerliliği için Başa Çıkma Esnekliği Ölçeği ve Eğitim Stresi Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca demografik bilgilere ulaşmak için Kişisel Bilgi Formu dağıtılmıştır.

Başa Çıkma Esnekliği Ölçeği (Coping Flexibility Scale): Kato (2012) tarafından geliştirilen, Akın ve diğerleri (2013) tarafından Türkçeye uyarlanan Başa Çıkma Esnekliği Ölçeği 10 madde ve iki boyuttan oluşan ve 4'lü ("0" Uygun değil; "3" Oldukça uygun) derecelendirmeye sahip bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi (self report) esasına dayalı olan bir ölçme aracıdır. Ölçek alt boyutlara ilişkin puan vermektedir. Yükselen puanlar yüksek düzeyde stresle başa çıkabildiğini göstermektedir. Başa Çıkma Esnekliği Ölçeğinin yapı geçerliği için 381 öğretmenden elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve ölçeğin orijinal formda olduğu gibi iki boyutta iyi uyum verdiği bulunmuştur ($\chi^2=103.14$, $sd=31$, $RMSEA=.075$, $AGFI=.92$, $GFI=.95$, $CFI=.94$, $IFI=.94$, $SRMR=.050$). Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı alt ölçekler için değerlendirme odaklı başa çıkma ve uyum odaklı başa çıkma) 43 ve .83 olarak bulunmuştur.. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .28 ile .45 arasında değiştiği görülmüştür.

Eğitim Stresi Ölçeği (Educational Stress Scale): Sun, Dunne, Hou & Xu (2011) tarafından geliştirilen, Akın, Gediksiz, Arslan & Akın (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan Eğitim Stresi Ölçeği 16 madde, 5 alt boyuttan oluşan 5'li Likert ("1" Hiç Katılmıyorum "2" Katılmıyorum "3" Kararsızım "4" Katılıyorum ve "5" Tamamen Katılıyorum) puanlamaya sahip bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi (self report) esasına dayalı olan bir ölçme aracıdır. Ölçekten elde edilebilecek en yüksek puan 80 en düşük puan ise 16'dır. Yükselen puanlar yüksek düzeyde eğitim stresi olduğunu göstermektedir. Ölçeğinin yapı geçerliği için 300 üniversite öğrencisinden elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve ölçeğin orijinal formda olduğu gibi beş boyutta iyi uyum verdiği ($\chi^2= 123.49$, $sd= 88$, $RMSEA= .03$, $NFI= .97$, $CFI= .99$, $IFI= .99$, $RFI= .96$, $GFI= .95$, $SRMR= .041$) bulunmuştur Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayıları ölçeğin bütünü için .86, çalışma baskısı faktörü için .87, iş yükü faktörü için .93, not kaygısı için .90, öz-beklenti faktörü için .90, umutsuzluk faktörü için .91 olarak bulunmuştur. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .40 ile .57 arasında değiştiği görülmüştür.

İşlem

Belirsizliğe Tahammülsüzlük ölçeğinin uyarlama çalışması için ölçeği geliştiren CARLETON ile e-mail yoluyla iletişim kurulmuş ve ölçeğin uyarlanabileceğine ilişkin gerekli izin alınmıştır. Ölçeğin Türkçeye çevrilme süreci belli aşamalardan oluşmaktadır. Öncelikle ölçek İngiliz Dili ve Edebiyatı ve Filoloji bölümü mezunu 5 dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiş ve daha sonra bu Türkçe formlar tekrar İngilizceye çevrilerek İngilizce ve Türkçeyi bilen 19 kişiye uygulanarak iki form arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Yine aynı öğretim üyeleri elde ettikleri Türkçe formlar üzerinde tartışarak anlam ve gramer açısından gerekli düzeltmeleri yapmış ve denemelik Türkçe form elde edilmiştir. Son aşamada bu form, psikolojik danışma ve rehberlik ve ölçme ve değerlendirme alanındaki iki öğretim üyesine inceletilerek görüşleri doğrultusunda bazı değişiklikler yapılmıştır. Hazırlanan Türkçe form çoğaltılarak üniversite öğrencilerine gerekli açıklama yapıldıktan sonra uygulanmış ve formlar toplanarak, verilerin bilgisayar ortamına aktarılması sağlanmıştır. Bilgisayar ortamına aktarılan iki farklı kişi ayrı ayrı verileri girmiş böylelikle hatalı veri oluşma olasılığı azaltılmıştır. Üç değerler ise güven aralığını ($p<.01$) etkilemediğinden çalışmadan çıkarılmamıştır. Ayrıca verilere AFA ve DFA yapılmadan önce normal dağılım sergileyip sergilemediği incelenmiştir. Verilerin normal dağılım sergilediğinin göstergelerinden biri ortalama, medyan ve mod değerlerinin birbirine çakışık olmasıdır. Ya da bu değerler birbirine yaklaştıkça normal dağılıma yaklaşır (Patel & Read, 1996). Bu çalışmada ortalama değer 3,89 medyan ve mod değeri 4 olarak hesaplanmıştır. Başka bir deyişle bu üç değer birbirine çok yakın olduğu için veriler normal dağılım sergilemektedir denilebilir. Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin yapı geçerliği için elde edilen verilere açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. AFA çok sayıda değişkenden (maddeden) bu değişkenlerin birlikte açıklayabildikleri az sayıda tanımlanabilen anlamlı yapılara ulaşmayı hedefler (Büyüköztürk, 2012). DFA ise kuramsal bir temele dayanarak çeşitli değişkenlerden oluşturulan faktörlerin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirme amacıyla kullanılır. Yani DFA'da önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının toplanan verilerle ne derece doğrulandığı incelenmektedir (Sümer, 2000; Yılmaz ve Çelik, 2009; Şimşek, 2007). Bu çalışmada AFA uygulanmasının nedeni Belirsizliğe Tahammülsüzlük ölçeğinin orijinal formunun Türk üniversite öğrencileri üzerinde uygulanıp uygulanmayacağını ve Türk öğrenciler üzerindeki yapısını açığa çıkarmak, DFA kullanılmasının nedeni orijinal formun faktör yapısının eğitim fakültesinde okuyan Türk öğrenciler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını incelemektir (Büyüköztürk, Akgün, Kahveci, & Demirel, 2004). Uyum indekslerinde genelde olduğu gibi GFI, CFI, NFI, RFI ve IFI için $> .90$, RMSEA ve RMR için $< .05$ ölçüt olarak

alınmıştır (Hu & Bentler, 1999; Sümer, 2000). Ortalama ve toplam puanlar arasındaki ilişkileri tespit etmek için Pearson Momentler Korelasyon Analizi, maddelerin alt %27-üst %27 arasındaki farklılığı test etmek için t testi uygulanmıştır. Belirsizliğe Tahammülsüzlük ölçeğinin geçerlik ve güvenirlilik analizleri için SPSS 17 ve LISREL 8.54 programları kullanılmıştır.

BULGULAR

Dilsel eşdeğerlik

İngilizce ve Türkçe bilen 21 kişinin İngilizce form puanları ile Türkçe form puanları arasındaki korelasyon katsayısı .71 ve aynı kişilere iki hafta arayla yapılan uygulamada Türkçe formlar arasındaki korelasyon katsayısı .75 olarak bulunmuştur.

Tablo 1.

Orijinal form ile Türkçe form arasındaki ilişkiye yönelik Pearson Momentler Korelasyon Analizi sonuçları

	N	X	Standart sapma	r
Türkçe form	21	48.36	8.26	
İngilizce form	21	39.32	6.71	.71**
İlk uygulama	21	48.36	8.26	
İkinci uygulama	21	44.21	7.93	.75**

**p < .01

Yapı Geçerliliği

Ölçeğin yapı geçerliliği için öncelikle Kilis 7 Aralık Üniversitesi'nin eğitim fakültesinde gören 201 öğrenciden elde edilen verilerin, faktör analizine uygunluğunu tespit etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Barlett Sphericity testi yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO .60'dan yüksek ve Barlett testinin p < .01 önem düzeyinde anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2004). Yapılan analiz sonucu KMO örneklem uygunluk katsayısı .85, Barlett testi χ^2 değeri 5052,53 (p < .001, sd= 66) olarak bulunmuştur. Ölçeğin üniversite öğrencilerinden oluşan çalışma grubunda faktör yapısını ortaya koymak üzere açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA yapılırken ölçeğin orijinali ile uyumlu iki faktörlü bir yapı elde etmek amaçlandığı için, temel bileşenler tekniği ile oblik döndürme faktör çözümlemesi sonuçları iki faktörlülükle sınırlandırılmıştır. Analiz sonucunda faktör yükleri .55 ile .87 arasında değişmekte olup; toplam varyansın %78,57 ini açıklayan iki faktörlü bir yapı elde oluşmuş ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

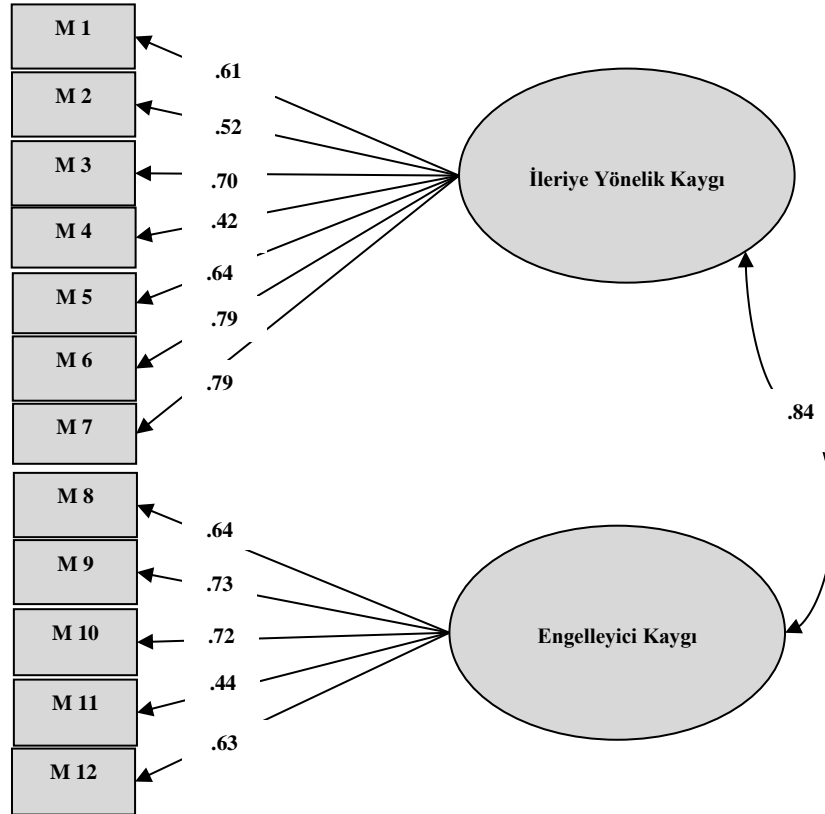
Tablo 2.

AFA faktör yük ve varyans değerleri

Madde	İleriye Yönelik Kaygı	Engelleyici Kaygı	Madde Toplam Korelasyon Değerleri
1	.71		.59
2	.74		.61
3	.63		.54
4	.87		.60

5	.59	.53	
6	.68	.55	
7	.59	.52	
8		.67	.51
9		.55	.49
10		.71	.60
11		.56	.48
12		.60	.58
%78.57	%42.75	%35.82	

Doğrulamalı faktör analizi (DFA): Belirsizliğe Tahammülsüzlük ölçeğinin yapı geçerliği için Sakarya üniversitesinin eğitim fakültesinde okuyan 392 öğrenciden elde edilen verilere uygulanan doğrulamalı faktör analizinde tek boyutlu modelin uyum indeksi değerleri: $\chi^2= 147.20$, $sd= 48$, $RMSEA=.073$, $CFI=.95$, $IFI=.95$, $GFI=.94$, $SRMR=.046$ olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait path analizi yapılmış ve sonuçlar Şekil 1.'de verilmiştir. İki faktörlü yapılarda ikinci/üst düzey doğrulamalı faktör analizi uygulamak sakıncalı olduğu için (Brown, 2006; Harrington, 2009) yapmaya gerek duyulmamıştır.



Şekil 1. Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği'ne İlişkin Path Diagramı

Ölçüt geçerliliği: Ölçeğin ölçüt geçerliği çalışmasında belirsizliğe tahammülsüzlükle başa çıkma esnekliği arasında negatif ($r= -.43$); eğitim stresi ile pozitif ($r= .41$) ilişki olduğu görülmüştür.

Güvenirlik

Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayısı katsayı ölçeğin bütünü için .88; ileriye yönelik kaygı alt boyutu için .84 , engelleyici kaygı alt boyutu için .77 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği için ölçek 28 gün ara ile aynı çalışma grubundan 61 kişiye tekrar uygulandığında, iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı ölçeğin bütünü için .74, ileriye yönelik kaygı alt boyutu için .75 , engelleyici kaygı alt boyutu için .71 olarak bulunmuştur.

Madde analizi

Yapılan analiz sonucunda ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları .42 ile .68 arasında sıralanmaktadır. Ayrıca toplam puanlara göre belirlenmiş %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklara ilişkin t (sd=590) değerlerinin ise 11.70 (p<.001) ile 28.25 (p<.001) arasında değiştiği görülmüştür. Bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri

Maddeler	Alt-üst %27 t değeri	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları
1	20.27	.60
2	17.52	.54
3	24.76	.61
4	20.08	.42
5	23.08	.60
6	11.70	.68
7	22.38	.68
8	24.37	.52
9	28.25	.64
10	20.21	.60
11	18.66	.43
12	24.83	.61

**p<.001

TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerini belirlemeye yönelik Belirsizliğe Tahammülsüzlük ölçeğinin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin geçerliği, yapı geçerliği (AFA ile DFA) ve benzer ölçek geçerliği ile belirlenmiştir. Faktör analizi sonucunda ölçeğin iki boyutlu olarak uyum verdiği görülmüştür. Benzer ölçek geçerliği (ölçüt geçerliği) çalışması sonucunda ise ölçeğin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Bu iki geçerlik çalışmasından elde edilen sonuçlar, araştırma literatüründe önerilen ve kabul edilebilir aralıklar arasında bulunmaktadır (Büyüköztürk, 2012; Şimşek, 2007). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin güvenilirlik çalışmaları sonuçlarına bakıldığında ise Cronbach-alfa iç tutarlık güvenilirlik, test-tekrar test güvenilirlik yöntemiyle elde edilen korelasyon katsayısının kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca madde toplam korelasyonu katsayıları da alanda genel kabul edilen .30'dan yüksektir. Üst % 27 ile alt % 27'lik grupların madde ortalama puanları arasında yapılan t testi sonuçlarından, farkların tüm maddeler ve faktörler için anlamlı olduğu görülmüştür. Yani maddelerin ayırt edicilik düzeylerinin iyi olduğu söylenebilir.

Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarından elde edilen bulgular, Türkçe 'ye uyarlanan 12 maddelik ölçeğin üniversite öğrencilerinin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerini geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçmek amacıyla kullanılabilmesini göstermektedir. Ölçeğin yeterli geçerlik ve güvenirlik değerlerine sahip olduğunu gördükten sonra Sarı ve Dağ (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan 27 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşan Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ile karşılaştırılmasının tartışmaya katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Öncelikle BTÖ-12 iki alt boyuttan oluşuyor ve bu alt boyutlar toplam varyansın %78,57'sini açıklamaktadır. 27 maddelik Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinde ise 4 alt boyut açıklanan varyansın %48.9 yansıtmaktadır. BTÖ-12'nin Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayısı katsayı ölçeğin bütünü için .88 iken bu değer BTÖ-27'de ölçeğin bütünü için .93 bulunmuştur. Yani BTÖ-27'nin iç tutarlık güvenirlik değeri daha yüksektir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri BTÖ-12'nin .42 ile .86 arasında değişirken; BTÖ-27'nin .40 ile .77 arasında değişmektedir. Yani değerlerin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ile ilgili bilgi vermesi endişe ve kaygının tetikleyicileri hakkında bilgi sağlamanın yanı sıra bunları azaltmaya ya da önlemeye yönelik yapılacak psikolojik danışma ve terapi uygulamalarına da birçok kolaylık oluşturacağı düşünülmektedir (Saatcioğlu, 2001). Bu çalışma üniversite öğrencilerinden elde edilen verilerle yürütülmüştür, fakat ölçeğin psikometrik özelliklerinin farklı çalışma gruplarıyla incelenmesi son derece önemlidir. Ayrıca, ölçeğin psikolojik iyi oluş, affedicilik, psikolojik dayanıklılık, kararlılık düzeylerini belirleyen geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıyla ilişkisine bakılabilir.

KAYNAKÇA

- Akın, A., Aşut, S., Toprak, H., Çardak, M., Özdemir, E., Sarıçam, H., & Kaya, Ç. (2013, Mayıs). Dikkat Kontrol Ölçeği Türkçe Formu'nun geçerlik ve güvenirliliği. 5. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu, Mayıs, 10-11, Sakarya, Turkey.
- Akın, A., Gediksiz, E., Arslan, A., & Akın, U. (2012). The validity and reliability of the Turkish Version of Educational Stress Scale for Adolescents. *International Conference on New Trends in Education*, 5-7 June, Prague, Czech Republic.
- Boysan M, Beşiroğlu L, Çetinkaya N. (2010). Obsesif İnanışlar Ölçeği-44'ün (OIÖ-44) Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliliği. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 47, 216-222.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: Guilford.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2006). Investigating the construct validity of intolerance of uncertainty and its unique relationship with worry. *Anxiety Disorders*, 20, 222-236.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behavior Research and Therapy*, 40, 931-945.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Kahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 207-239.
- Çardak, M. (2012). *Affedicilik Yönelimli Psiko-Eğitim Programının Affetme Eğilimi, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Psikolojik İyi Oluş, Sürekli Kaygı ve Öfke*

Sarıçam, H., Erguvan, F. M., Akın, A. & Akça, M. Ş. (2014). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ-12) Türkçe Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, ss 148-157

Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Dugas, M. J., Schwartz, A., & Francis, K. (2004). Intolerance of uncertainty, worry and Depression. *Cognitive Therapy and Research*, 28, 835-842.
- Farrell, L., & Barrett, P. (2006). OCD across the developmental trajectory: cognitive processing of threat in children, adolescents and adults. *Br J Psychol*, 97, 95-114.
- Freeston, M., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J. & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, 17, 791-802.
- Grenier, S., Barrette, A.M., & Ladouceur, R. (2005). Intolerance of uncertainty and intolerance of ambiguity: Similarities and differences. *Personality and Individual Differences*, 39, 593-600.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. New York: Oxford University Press.
- Holaway, R. M, Heimberg, R. G, & Coles, M. E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Anxiety Disord*, 20,158-174.
- Hu, L. T., & Bnetler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structural analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Koerner, N., Dugas M. J. (2008). An investigation of appraisals in individuals vulnerable to excessive worry: The role of intolerance of uncertainty. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 619-638.
- Ladouceur, R., Gosselin, P., & Dugas, M. J. (2000). Experimental manipulation of intolerance of uncertainty:a study of a theoretical model of worry. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 933-941.
- Patel, J. K., & Read, C. B. (1996). *Handbook of the Normal Distribution*. (2nd Edition). New York: Dekker
- Reynolds, S., & Reeves, J. (2008). Do cognitive models of obsessive compulsive disorder apply to children and adolescents? *Behav Cogn Psychother*, 36, 463-471.
- Saatcioğlu, Ö. (2001). Yaygın Anksiyete Bozukluğunun Tedavisi ve Yeni Yaklaşımlar. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 11(1), 60-77.
- Sarı, S. (2007). Sürekli Kaygının Yordayıcıları Olarak Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Endişe ile İlgili İnançlar ve Kontrol Odağının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sarı, S., & Dağ, İ. (2009). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği ve Endişenin Sonuçları Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği, *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 10, 261-270.
- Segalas, C., Alonso, P., Labad, J., Jaurrieta, N., Real, E., Jimenez, S., Mencho'n, J. M., & Vallejo, J. (2008). Verbal and Nonverbal Memory Processing in Patients With Obsessive-Compulsive Disorder: Its Relationship to Clinical Variables. *Neuropsychology*, 22(2), 262-272.
- Sevinçok, L. (2007). Yaygın Anksiyete Bozukluğunun Nörobiyolojisi. *Klinik Psikiyatri*, 10(Ek 5), 3-12.

- Sica, C., Coradeschi, D., Sanavio, E., Dorz, S., Manchisi, D., & Novara, C. (2004). A study of the psychometric properties of the obsessive beliefs inventory and interpretations of intrusions inventory on clinical Italian individuals. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 291-307.
- Starcevic, V., & Berle, D. (2006). Cognitive specificity of anxiety disorders: A review of selected key constructs. *Depress Anxiety*, 23, 51-61.
- Stengler-Wenzke, K., Kroll, M., Matschinger, H., Angermeyer, M. C. (2006). Subjective quality of life of patients with obsessive-compulsive disorder. *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology*, 41, 662-668.
- Sun, J., Dunne, P. M., Hou, X., & Xu, X. (2011). Educational Stress Scale for Adolescents: Development, validity, and reliability with Chinese Students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(2), 534-546.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları*. Ekinoks Yayınları, Ankara.
- Yılmaz, V., & Çelik, H. E. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I: Temel Kavramlar, Uygulamalar, Programlama*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.